

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

REC'D 30 JUL 2003

WIPO

PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung****Aktenzeichen:**

102 33 531.1

Anmeldetag:

23. Juli 2002

Anmelder/Inhaber:

Robert Bosch GmbH, Stuttgart/DE

Bezeichnung:

Top-Lock-Verbindung Gelenkfreies WBA

IPC:

B 60 S 1/40

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 17. Juli 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Agurks

A 9161
02/00
EDV-L

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2.1. Stand der Technik.

Siehe Erfindungsmeldung 2000/3433, 2001/0247, 2002/0937 und 2002/1450.

2.2. Aufgabe der Erfindung.

Optimiertes GWB Top-Lock Konzept.

2.3. Kern und Vorteile der Erfindung, besonders gegenüber dem Bekannten.

Verbesserte Montage/Demontagehilfe.

2.4. Detaillierte Beschreibung von Aufbau und Funktion des Vorschlages mit möglichen Alternativen.

Das Basiskonzept (Anlage 1) besteht aus einem Metalladapter (1), ein kunststoff Zwischenteil (2) und ein metallenen Verbindungsstück (3). Das Verbindungsstück (3) ist mit dem Wischerarm verbunden. Der Metalladapter (1) wird via die Lippen (A) mit den Federschienen verbunden (Die Lippen werden um die Federschienen gebogen). Das Zwischenteil (2) wird via eine leichte Clipsverbindung um der Achse (B) geklipst. Das metallenen Verbindungsstück (3) der Wischarm bewegt sich über das Zwischenteil (2) sodass die Verbindung Wischarm-Wischblatt entsteht. Die Öffnungen (C) der Verbindungsstück (3) rutschen sich hinter die Nokken (D) der Zwischenteil (2) um das bewegen (drehen) des Wischblattes ggü. der Wischarm zu gewährleisten. Zusätzlich hakt sich der Nok (E) hinter die speziell geformte U-Öffnung (F) des Verbindungsstückes um die Verbindung sicher zu stellen.

Das neue Top-Lock Verbindungssystem besteht aus 3 Konzepte. Diese greifen jedoch allen auf das Grundkonzept EM-2002/1450 (R.303558) zurück: In dieses Grundkonzept (EM-2002/1450, Anlage 2a bis zum 2e) wird das Verbindungsstück (4) des Wischarms ersten so positioniert das die beide halbe Öffnungen (H1) sich über die beide halbe Nokken (H2) des Zwischenteils (5) verrasten. Anschließend wird der Wischarm im Richtung (Z) des Wischblattes bewogen. Das Verbindungsstück (4) enthält beidseitig zwei Nokken (N) die beim runterklappen (im Z-richtung) dieses Teils (4), in zwei Spalten (S) greifen. Beim runtergehen wird die Schlitz (S) zwanghaftmäßig nach hinter gedrückt (im y-richtung) bis der Unterkante (M) des Verbindungsstückes (4) infolge die Zwangführung, zurück unter die verbreiterte Kontouren (K) der Clipsverbindung springt (umgekehrte Y-richtung). Die Verrastung bleibt behalten weil eine zusätzliche (federnende) Lippe (K1) der Clipsverbindung (K), das komplette System verriegelt. Die Nokken (G1) fungieren als extra Hilfe um die Bewegung zu gewährleisten und um die Belastung der Lippe (K1) zu entschärfen. Beim runterklappen des Verbindungsstückes (4) drückt man die beide Füßen (G1) zusammen sodaß diesen Verbindungsstück (4) sich über das Zwischenteil (5) bewegen kann. Wegen die Zwangführung (siehe höher) bewegt sich das Wischblatt im Y-Richtung sodaß die zusammengedrückte Füßen (G1) wieder auseinander gehen und sich hinter die Endseite (E) des Verbindungsstückes (4) verrasten können.

Um alles zu demontieren drückt man die Nokken (G1) über die Drückklappen (2) der Designkappe (1) zusammen, bewegt man das Wischblatt im gegenübergestellte Y-richtung bis der Unterseite (M) sich unter die Achse/Stift (B) aus hebt, und sich alles wegen die Zwangführung des Schlitzes entkoppelt.

Bezeichnung der Erfindung **Top-Lock-Verbindung Gelenkfreies WBA.**

Der Unterschied mit den früheren Konzepten ist dass man jetzt bei diesem neuen Konzept (Anlage 3) direkt auf die vorhandene Drückknopfen (G1) drückt, statt auf Drückklappen im Designkappe. Die Drückklappen (2) im Designkappe (1) enthalten Nokken (3) die die vorhandenen Drückknopfen (G1) am Zwischenteil (5) berühren. Werden die Lappen (2) zusammen gedrückt, dann wird der Kraft via die Nokken (3) auf die Drückknopfen (G1) des Zwischenteils (5) übertragen und kann alles entrastet und demontiert werden.

*1. Siehe Anlage-3 Konzept-1 & Konzept-2: Zwei- & Einseitige Entrastung. Das Zwischenteil (5) enthält zwei Nokken (G1) die sich hinter das Ende (E) des Verbindungsstückes (4) haken. Diese Nokken (G1) können beidseitig (Konzept-1) oder einseitig (Konzept-2) vorhanden sein. Im Designkappe werden beidseitig oder einseitig Aussparungen (Q) vorgesehen um die Nokken (G1) durchzustecken sodass diese zusammengedrückt werden können.

*2. Siehe Anlage-3 Konzept-3: Versteckte Entrastung. Das Zwischenteil (5) enthält zwei Nokken (G1) die sich hinter das Ende (E) des Verbindungsstückes (4) haken. Diese Nokken (G1) können beidseitig oder einseitig (Konzept-3) vorhanden sein. Im Designkappe wird beidseitig oder einseitig eine Verdickung (P) vorgesehen um die Anwesenheit der Nokken (G1) zuzulassen. Der Unterschied mit den Konzept-1 und Konzept-2 ist dass die Nokken (G1) komplett versteckt sind und dass die demontage des Wischblattes wann möglich ist wann dieses sich, ggü. der Wischarm, im ausgedrehten befindet.

2.5. Zeichnungen.

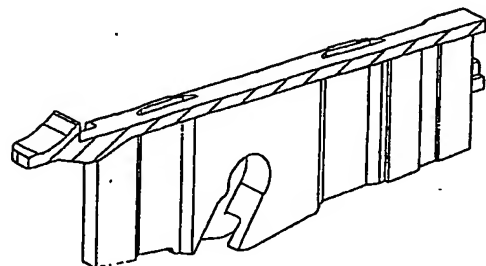
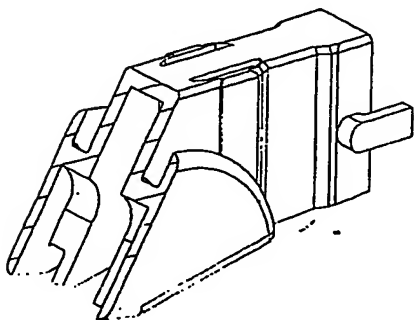
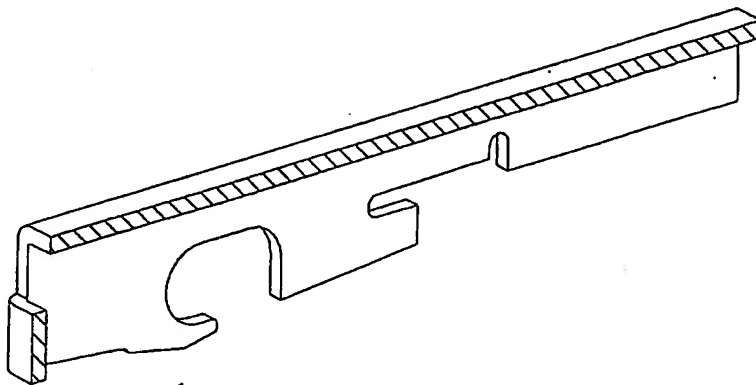
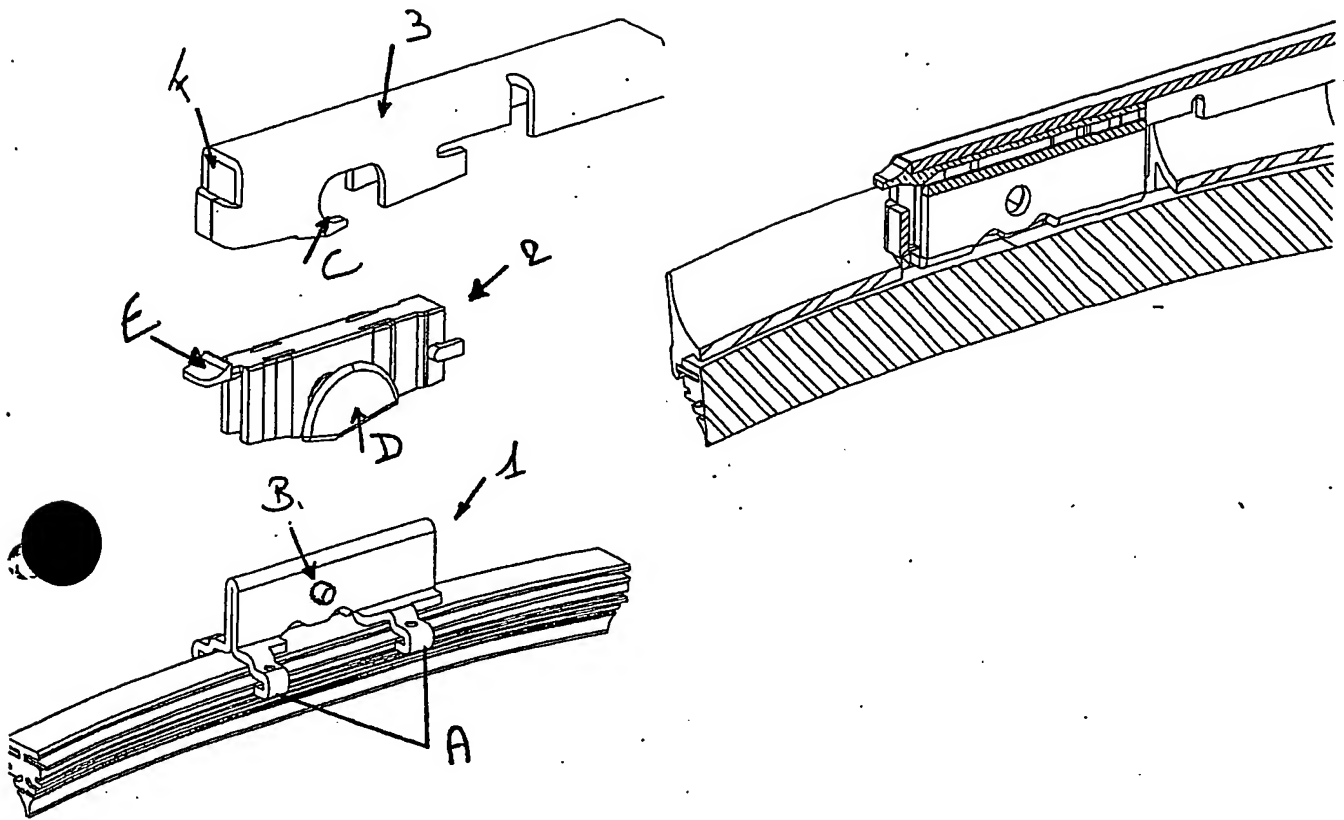
Ausführungsform: siehe Anlage 1 bis zum 3 (14 Seiten).

2.6. Ist die Erfindung am Erzeugnis gut nachweisbar: Ja.

Ort, Datum: Tienen - BE-WS/EAB3-Ti, 08.07.2002.

1/14

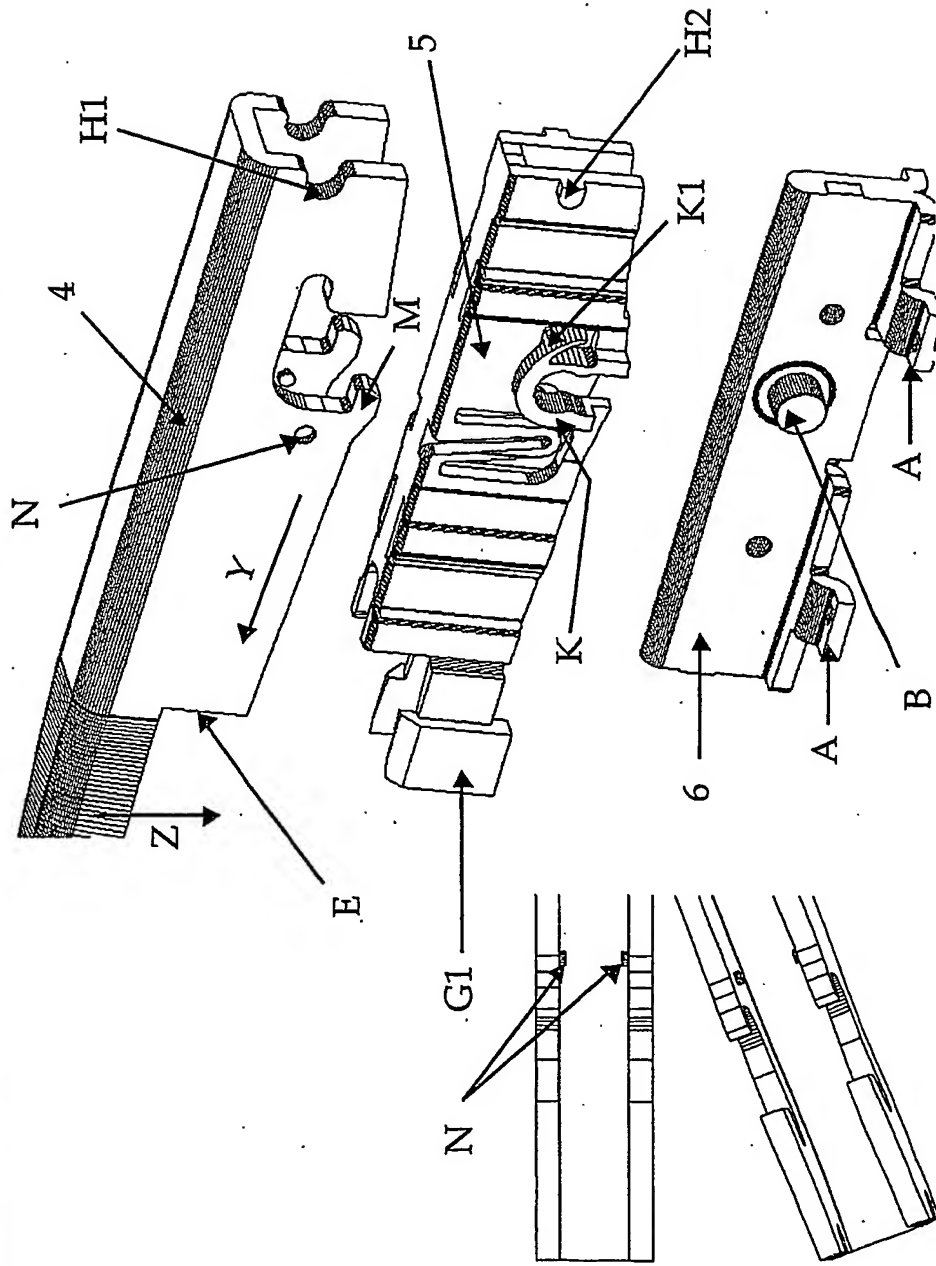
Anlage 1





Anlage 3

BOSCH



Beqik
- Qualität
- Kundendienst
- Kundenzufriedenheit
BeBitter BeBosch

BE-WS/EAB4-TI - EAB3-TI

© Alle Rechte bei Robert Bosch GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns

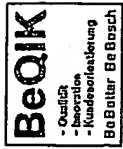
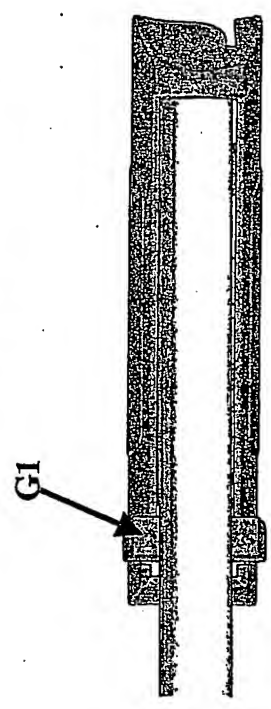
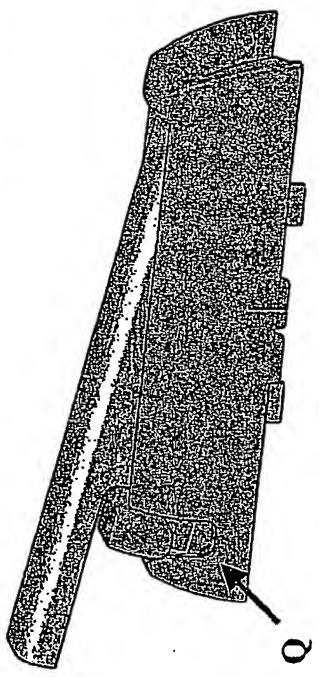
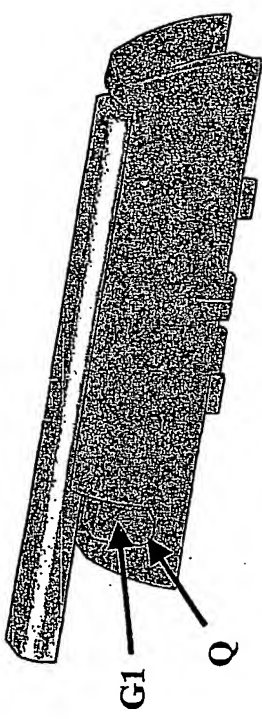


Anlage 3
Konzept 1

BOSCH

Zweiseitige Entrastung direkt auf die Haltefeder

- * Bereich: von 10° bis -2°
- * Knöpfen der Haltefeder haben Einfluss auf Design der Abdeckkappe
- * Wischblatt demontierbar in alle Betriebsstände
- * Betätigungsknöpfen stecken beidseitig 1,5 mm aus
- * Asymmetrische Betätigung der Entriegelung
→ keine Demontage



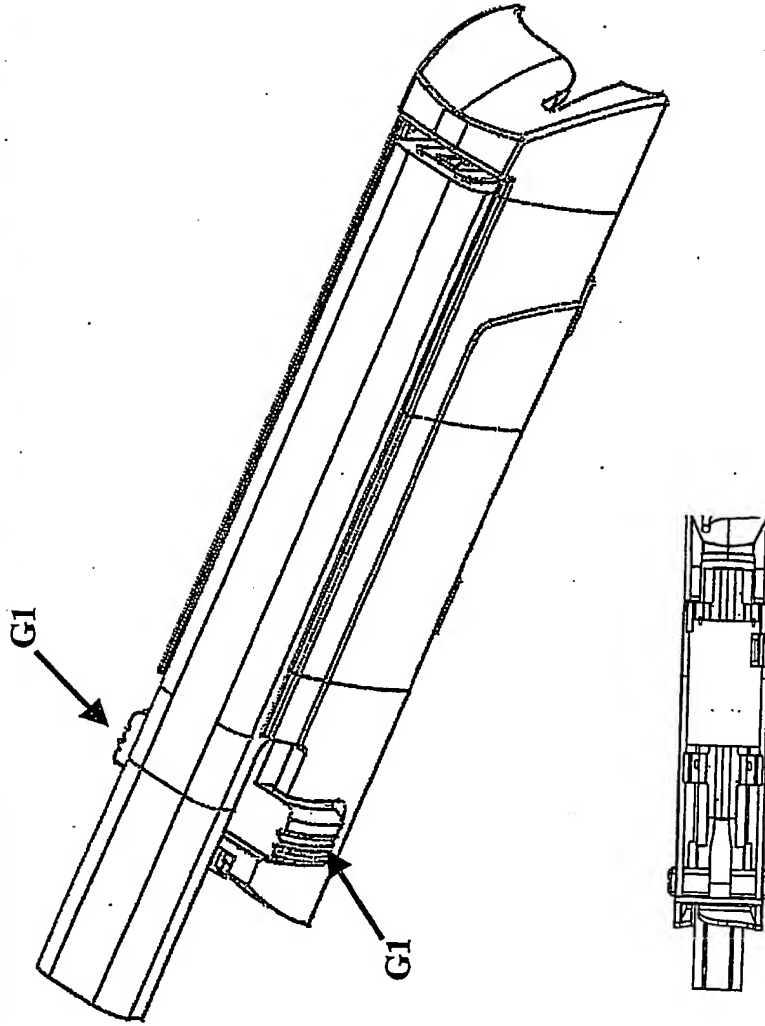
BE-WS/EAB4-TI - EAB3-TI
© Alle Rechte bei Robert Bosch GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

4/14

BOSCH

Anlage 3

Konzept 1 (Strichzeichnung)



BeQIK
- Qualität
- Innovation
- Kundenzufriedenheit
Be Beller Be Bosch

BE-WS/EAB4-Ti - EAB3-Ti

© Alle Rechte bei Robert Bosch GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.



Anlage 3 Konzept 2

BOSCH

Einseitige Entriegelung direkt auf die Haltefeder

* Bereich: von 10° bis -2°

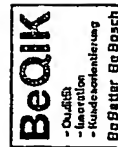
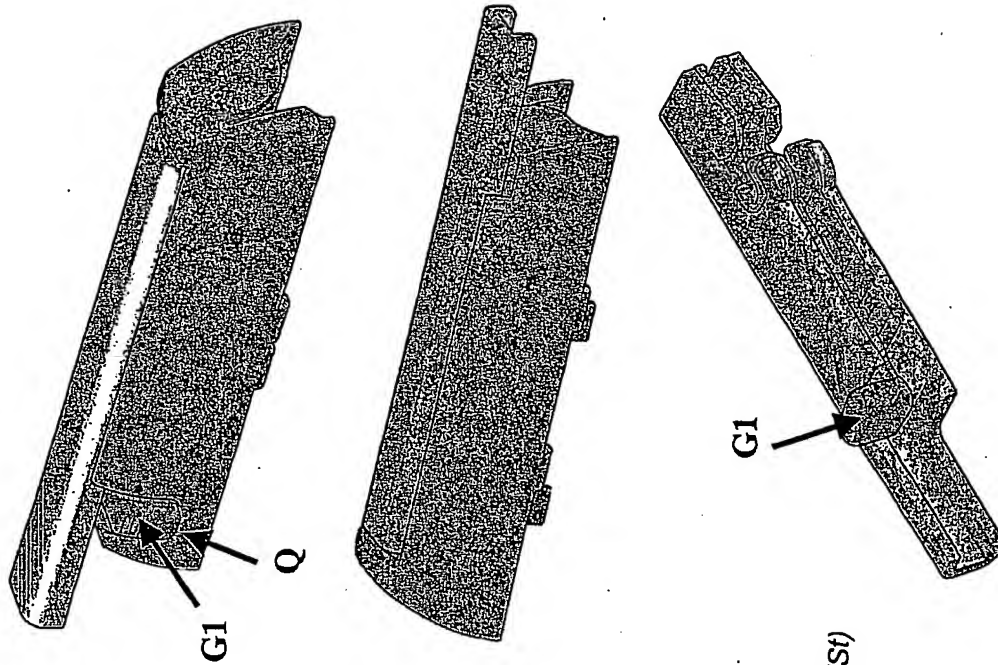
* Knopf der Haltefeder hat Einfluss auf Design von Abdeckkappe
(Einseitig)

* Wischblatt demonierbar in alle Betriebsstände

* Knopf steckt +/- 2.5 mm aus

* Verbindungsstück formt Anschlag für Haltefeder

* Kosten geringfügig höher durch zusätzliche Haltefeder (+0,04 €/St)



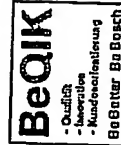
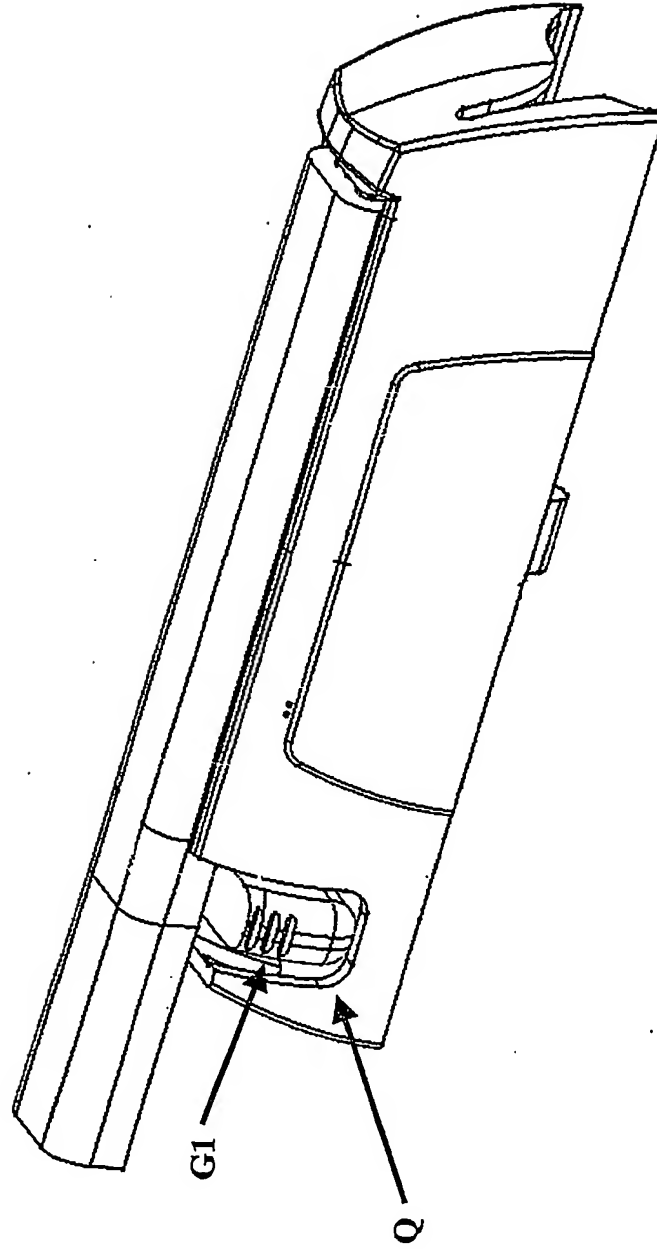
BE-WS/EAB4-TI - EAB3-TI

© Alle Rechte bei Robert Bosch GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.



Anlage 3
Konzept 2 (Strichzeichnung)

BOSCH



BE-WS/EAB4-T1 - EAB3-T1

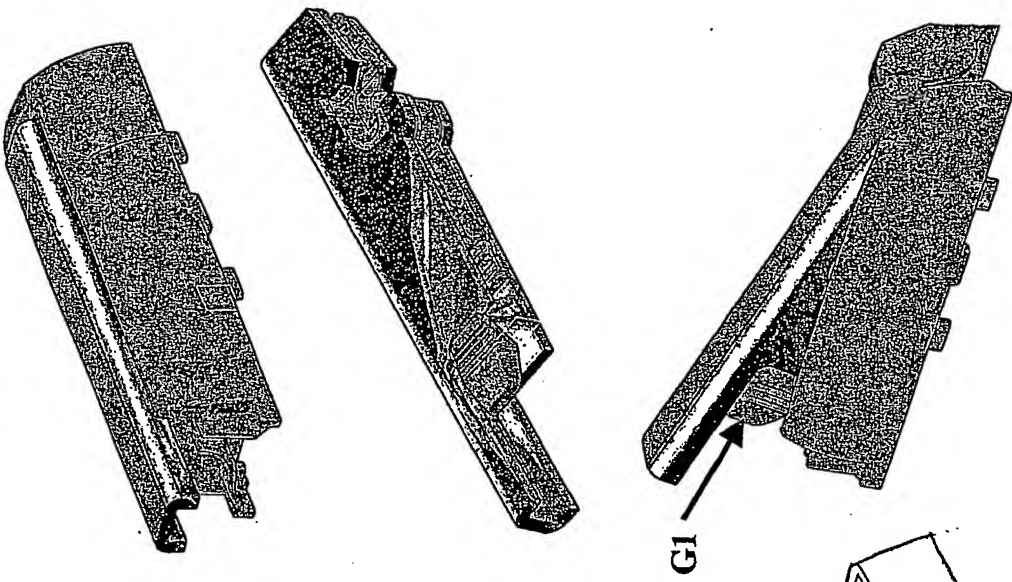
© Alle Rechte bei Robert Bosch GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbeugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.



Anlage 3
Konzept 3

BOSCH

Nicht sichtbare Entriegelung direkt auf die Haltefeder



* Bereich: von 15° bis -2°

* nicht herausragende Knöpfe die Einfluss haben auf das Design der Abdeckkappen (vielleicht Knopf freilegen in Abdeckkappe - siehe Skizze)

* Wischblatt nur demontierbar in ausgedrehten Stand

* Verbindungsstück formt Anschlag für Haltefeder

* Entriegelung schwierig erreichbar unter das Verbindungsstück



BE-WS/EAB4-TI - EAB3-TI

© Alle Rechte bei Robert Bosch GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

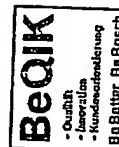
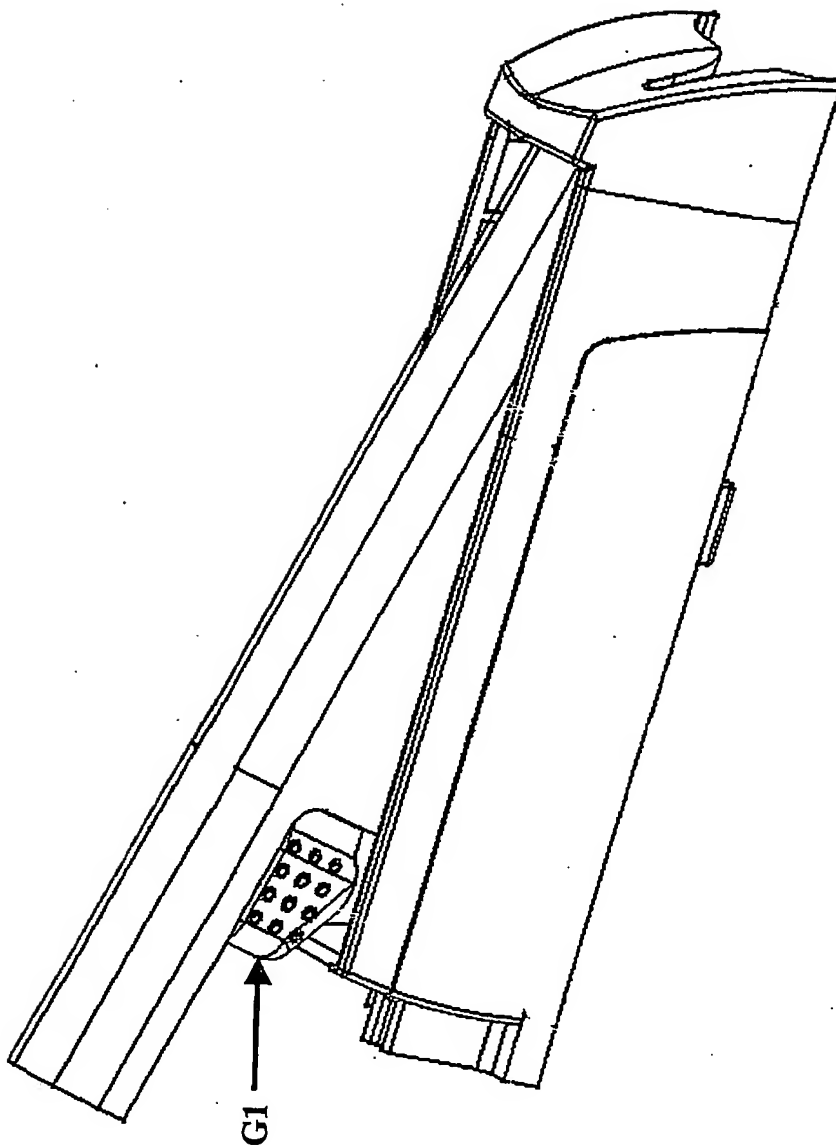
7/14

8/14



Anlage 3
Konzept 3 (Strichzeichnung)

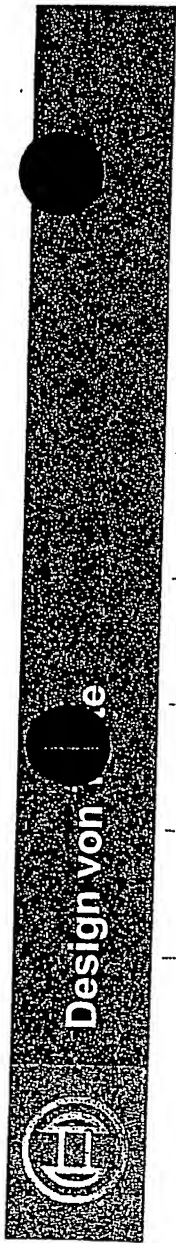
BOSCH



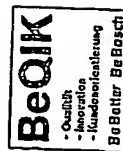
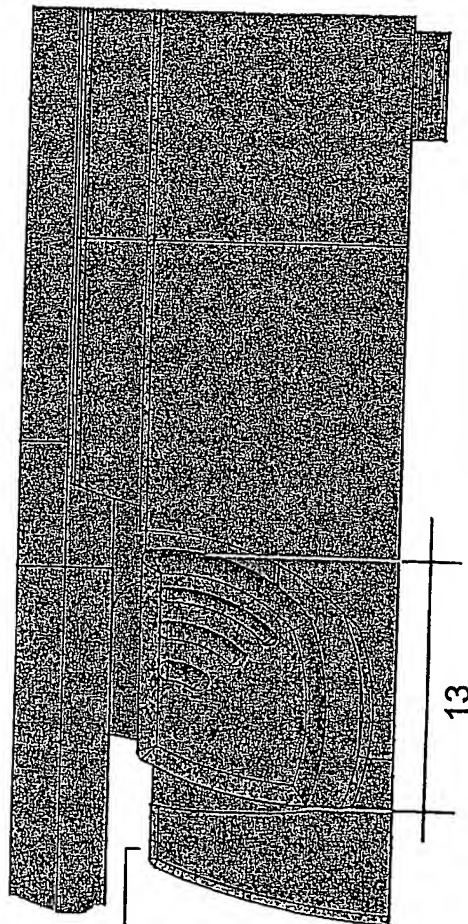
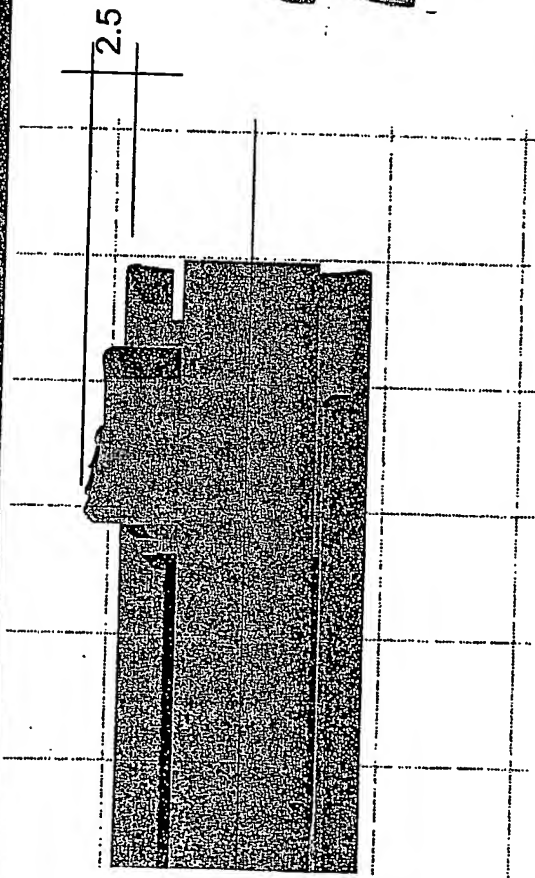
BE-WS/EAB4-TI - EAB3-TI

© Alle Rechte bei Robert Bosch GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

9/14



BOSCH

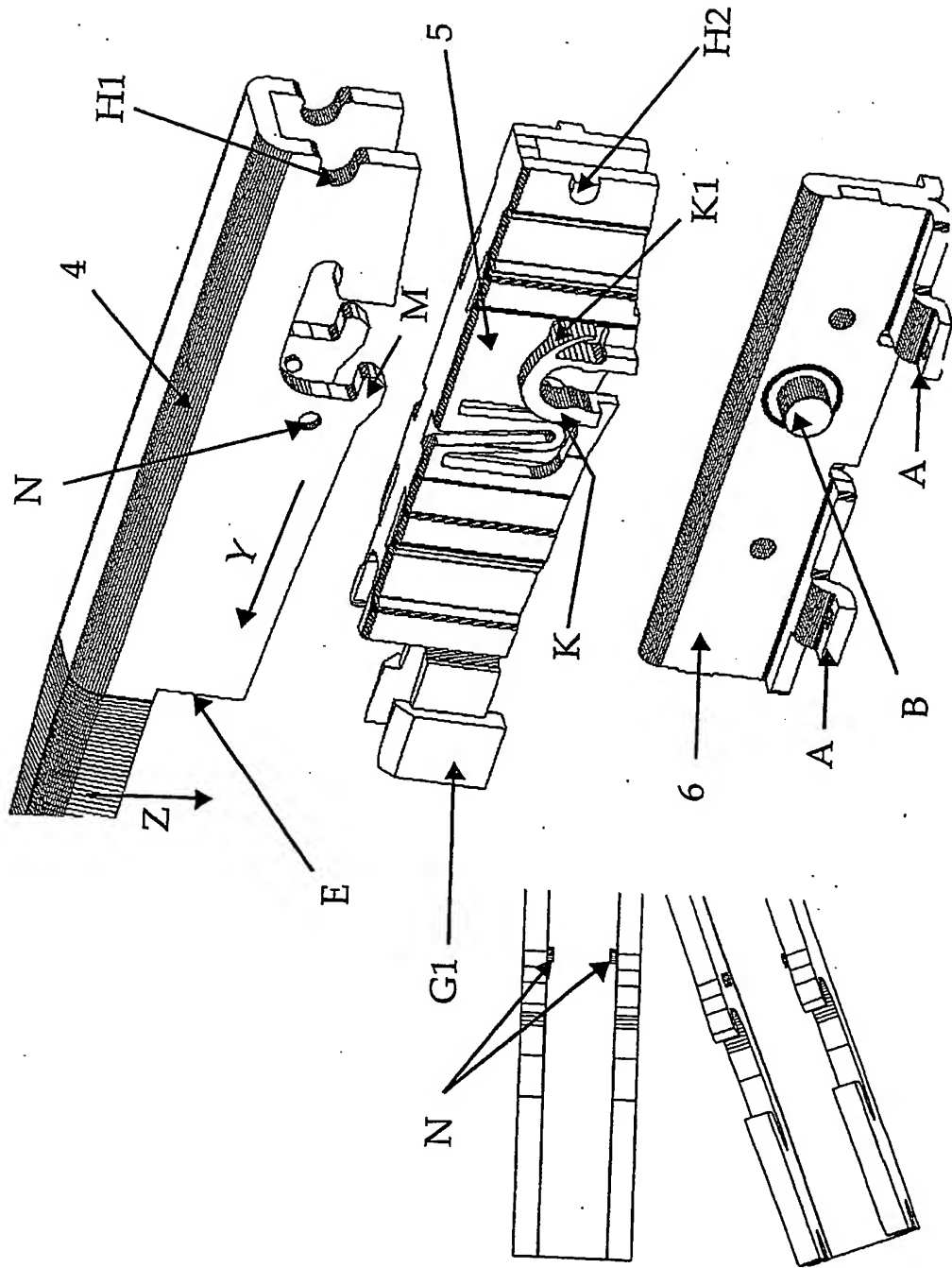


BE-WS/EAB4-TI - EAB3-TI

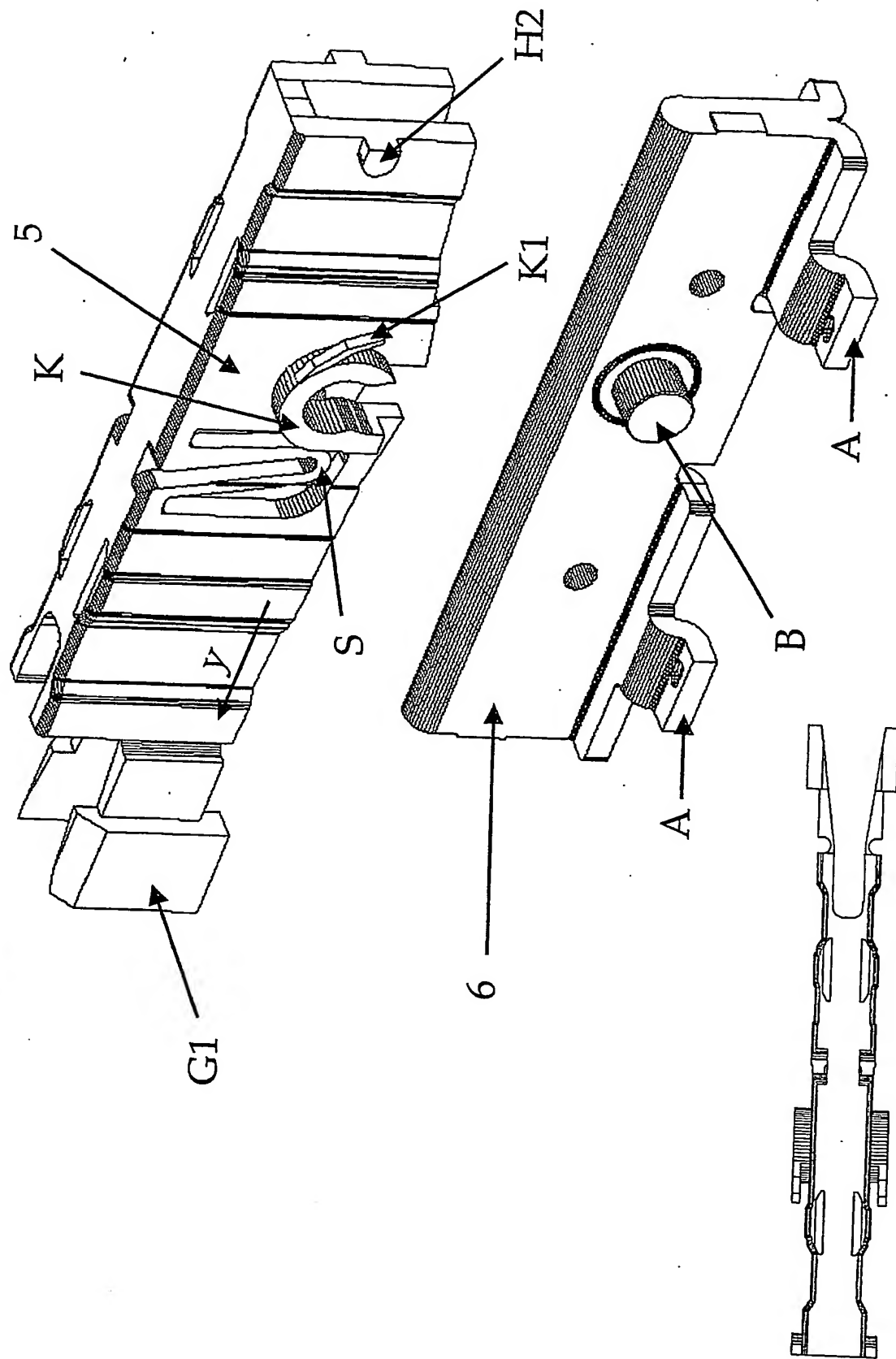
© Alle Rechte bei Robert Bosch GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

Anlage 2a

10/14

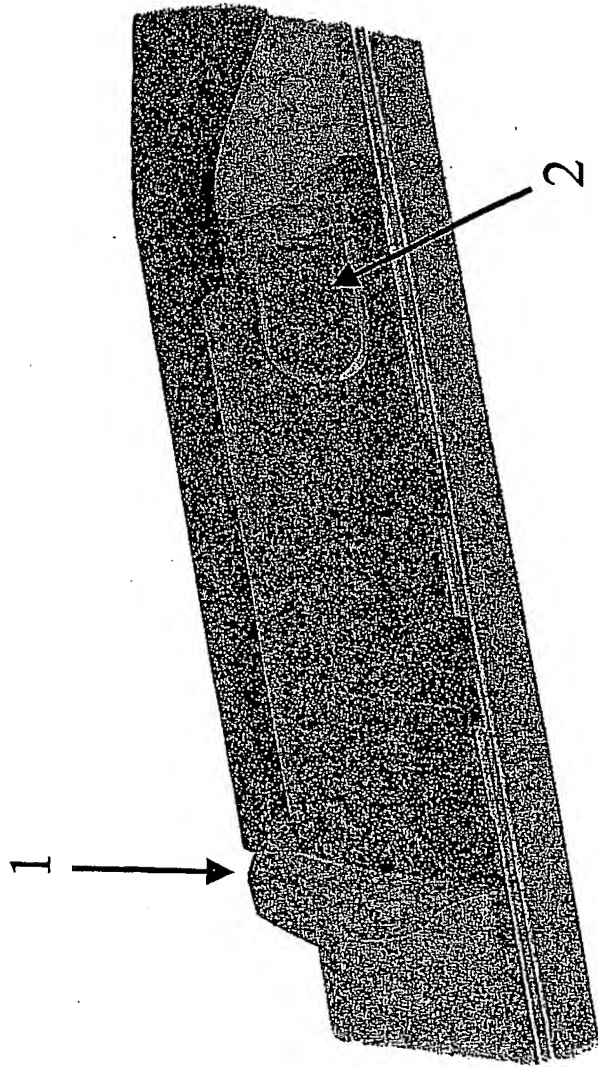
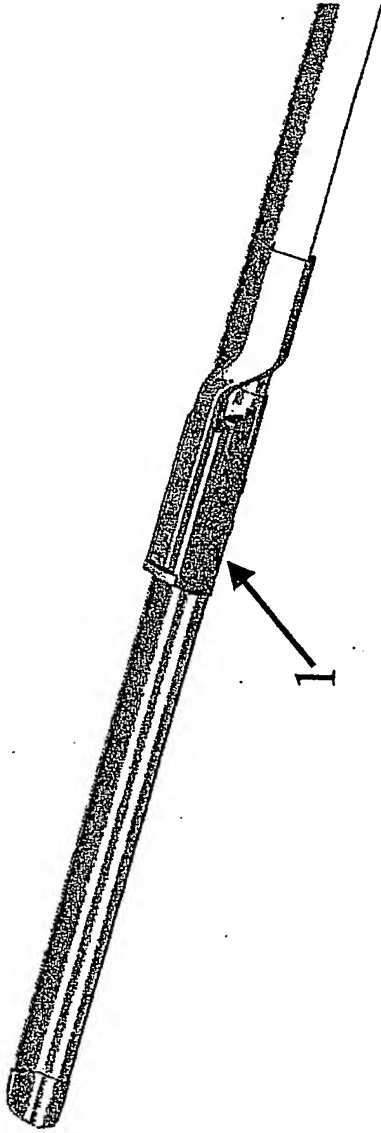


Anlage 2b



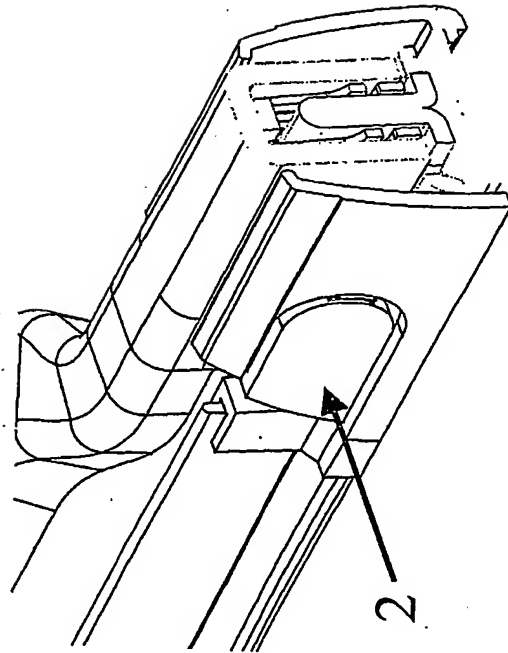
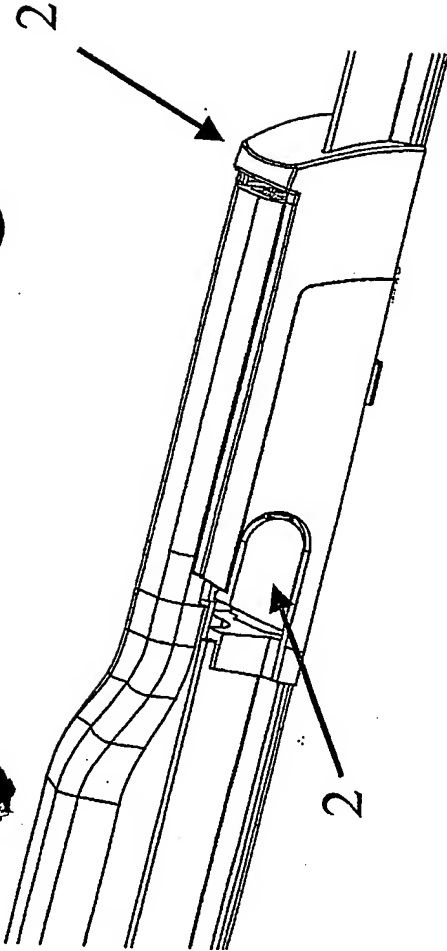
12/14

Anlage 2c



13/14

Anlage 2d



Anlage 2e

14/14

